

## POMME DE TERRE

- mildiou : **attention à l'irrigation !**- **fiche couleur "Mildiou" à conserver**

## MAIS

- pyrale : **traitement réalisé ou à réaliser très prochainement**- pucerons : **présents, à surveiller surtout si traitement anti-pyrale liquide**

## BETTERAVE SUCRIERE

- maladies : **situation générale très saine, aucune intervention justifiée**

## POMME DE TERRE

MILDIOUSituation

Malgré un arrêt de la progression de la maladie dans la majorité des parcelles atteintes, suite au traitement de choc appliqué et au beau temps de ce week-end, le risque mildiou reste plus que jamais présent avec le retour à une situation orageuse et des températures en moyenne peu élevées. Attention donc à maintenir une protection efficace.

Risques théoriquesSecteur d'Amiens

3 contaminations (9ème génération du champignon) ont été enregistrées les 01-02 et 05 juillet. Les sorties de taches (sporulations) devraient s'effectuer pour le week-end.

Autres secteurs

1 contamination (7ème génération) a été enregistrée le 2 juillet, les sporulations sont attendues pour les 9-10 juillet.

L'ensemble de ces contaminations sont de poids peu important, mais compte-tenu de la situation antérieure, le risque reste élevé.

Préconisations

Sur parcelles saines : le retour au contact à 6 jours d'intervalle a dû être effectué. Revenir impérativement avec un contact avant la fin de la semaine.

Sur parcelles mildiouées : après destruction des foyers et application du traitement de choc (voir bulletin précédent) et après constatation du blocage des sporulations, le retour avec des contacts est possible. Traiter alors impérativement avant ce week-end et revenir 6 jours après. En cas de pluie (> 15 mm), réintervenir avec un pénétrant.

Concernant l'**irrigation**, en parcelles saines, voir le bulletin n° 09 du 28 avril 93. **ATTENTION** en parcelles mildiouées : le risque est énorme et la surveillance à la parcelle doit être très stricte. Ne pas hésiter à appliquer un pénétrant après le tour d'eau.

## MAIS

Stade : 10 feuilles à sortie du panicule mâle en cours

PYRALESituation

Le vol se poursuit en tout secteur habituellement concerné par la pyrale (voir carte du bulletin n° 16). Le dépôt des pontes a débuté la semaine dernière : les pontes observées sont des pontes fraîches (pontes plus âgées : les têtes noires des futures larves sont visibles).

Résultats des observations pour 100 pieds :

Chaumont en Vexin (60) (4 parcelles prospectées) : stades 10 feuilles à panicule au fond du cornet ; 0 ponte.

Estrées St Denis (60) : début sortie panicule ; 0 ponte.

Cuvilly (60) : panicule au fond du cornet ; 20 pontes.

Fouilleuse (60) : 10 feuilles ; 4 pontes.

Clermontois Noyonnais et Valois (60) : 0 ponte.

Caumont (02) : sortie panicule ; 0 ponte.

Ognes et Pierremande (02) : 0 ponte.

Plateau du Tardenois (02) : en moyenne 10 pontes.

Préconisations

**Dans les secteurs précoces**, une intervention, si elle n'a pas encore été réalisée, doit l'être **dès réception du bulletin**. **Pour les secteurs plus tardifs**, elle sera réalisée en **début de semaine prochaine**.

PUCERONSSituation

Le vol des 3 espèces concernées (voir fiche jointe au bulletin n°14) se poursuit avec une augmentation des *Sitobion avenae* et des *Rhopalosiphum padi*.

En parcelle on observe surtout *Metopolophium dirhodum* et *Sitobion avenae* avec des colonisations pouvant atteindre environ 200 pucerons/plante pour 1 espèce.

La faune auxiliaire est également bien présente (pontes et larves de coccinelles, larves de syrphes).

Ministère de l'Agriculture  
DRAF

Service Régional de la Protection des Végétaux  
Cité Administrative - 56, rue Jules Barni  
80040 AMIENS CEDEX 1

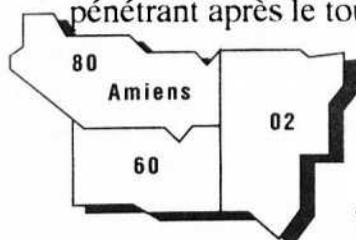
Tél. 22 92 51 27 - Fax : 22 91 62 59

Publication périodique  
Abonnement annuel : 220 F  
CPPAP 1823 AD

Toute reproduction même partielle est soumise à notre autorisation.



732



**Préconisations**

Les seuils d'intervention contre *Sitobion avenae* et *Metopolophium dirhodum* sont très élevés (respectivement 500 et plusieurs centaines de pucerons/plantes en absence de faune auxiliaire). Ces seuils ne sont actuellement pas atteints.

L'évolution des populations de *Rhopalosiphum padi* doit être surveillée surtout sur les parcelles traitées avec un anti-pyrale liquide. **Actuellement toute adjonction d'un anti-puceron à l'anti-pyrale est inutile.**

<b>BETTERAVE SUCRIERE</b>
---------------------------

**MALADIES FOLIAIRES****Situation**

**Attention aux confusions de symptômes !** Les développements de *Pseudomonas* et/ou d'*Alternaria* sont très

fréquents en parcelle. Les symptômes sont parfois très ressemblants à ceux de la ramulariose ou de la cercosporiose. Toutes nos observations au microscope de ce type de symptôme ont certifié qu'il ne s'agissait pas de ramulariose ni de cercosporiose. Se reporter à la fiche couleur jointe au bulletin n°15. En cas d'hésitation, ne pas hésiter à nous envoyer des échantillons.

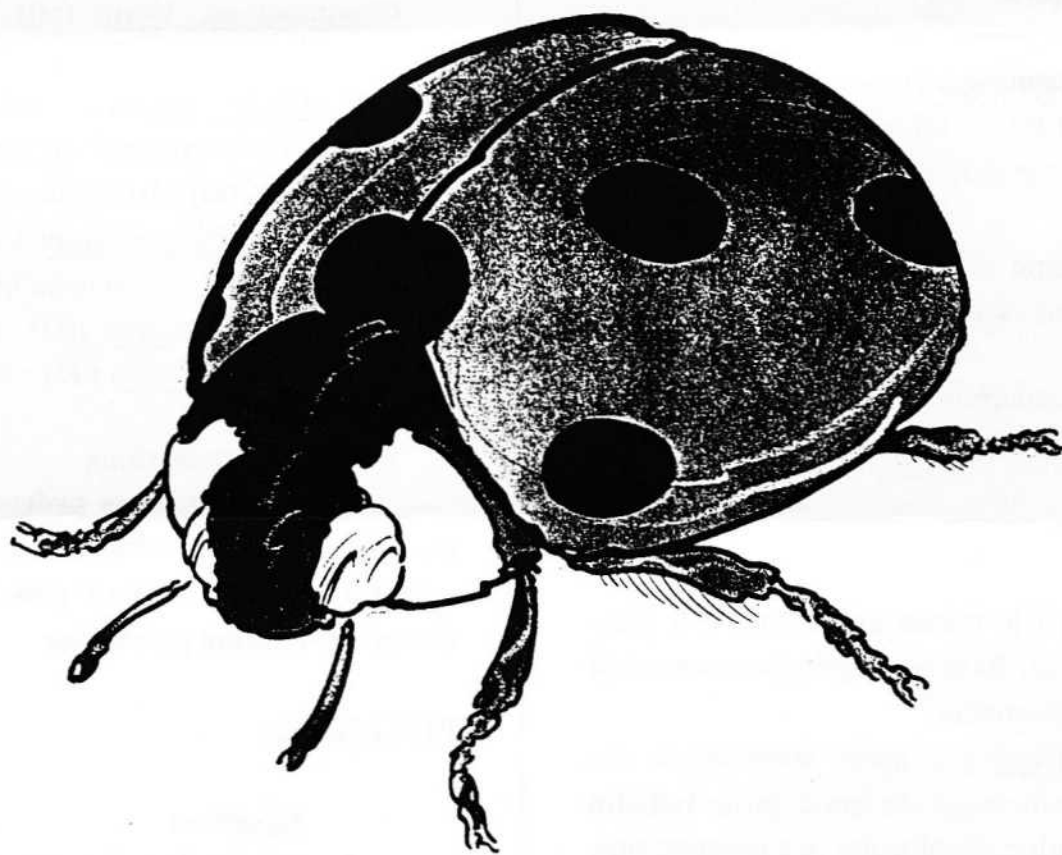
Des symptômes d'oïdium ont été observés dans une parcelle du Noyonnais en situation très favorable à son développement (bas fond et bordure de bois).

**Préconisations**

**Mise à part des situations très particulières, aucune intervention fongicide n'est justifiée actuellement.**

En cas de présence d'oïdium, faire une application de soufre (6000g/ha de matière active).

Si nous n'aimons pas  
les ravageurs ...



... les insectes utiles, eux,  
en raffolent





## LE MILDIOU DE LA POMME DE TERRE

PHYTOPHTHORA INFESTANS



1- Foyer de Mildiou



2- Mildiou sur bouquet terminal



3- Mildiou sur tige

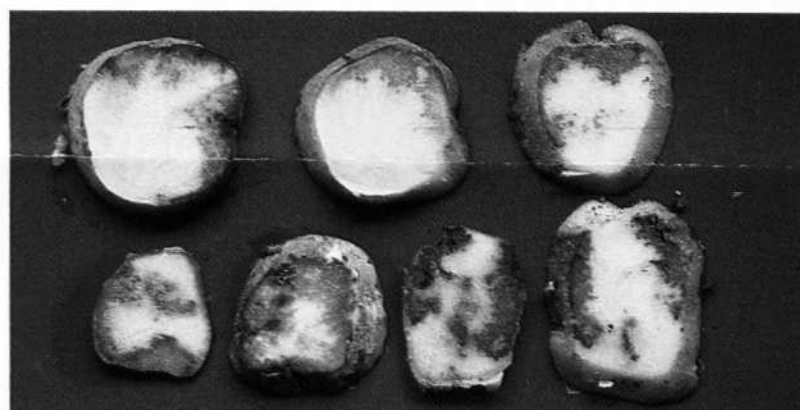


4- Face inférieure



5- Face supérieure

Taches de Mildiou sur feuilles

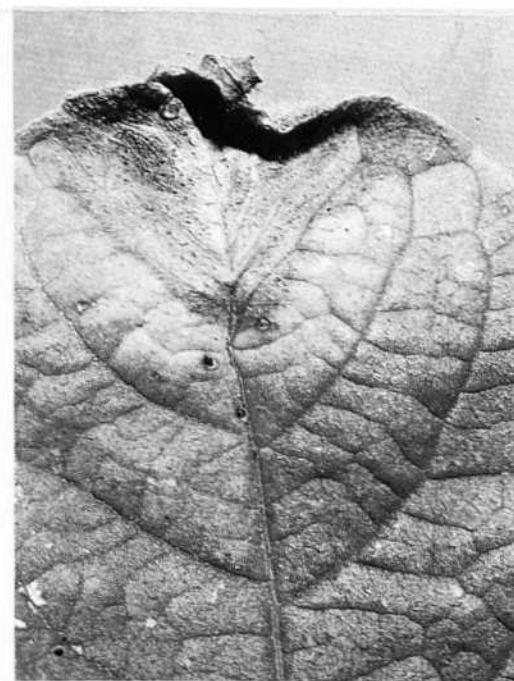


6- Mildiou sur tubercules

NE PAS CONFONDRE MILDIOU ET BOTRYTIS ! →

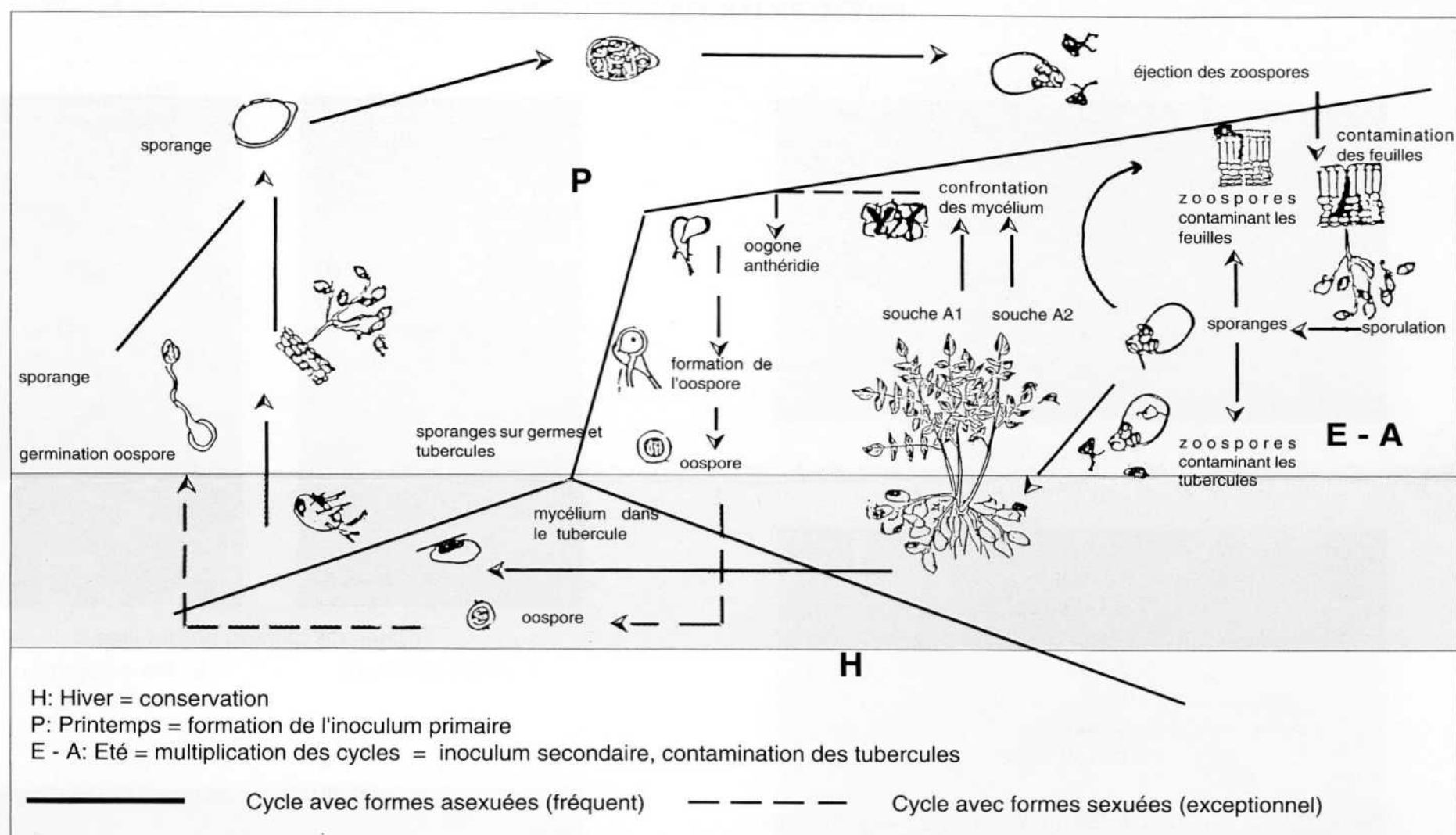


7- **Tache de Mildiou** en extrémité de feuille: l'auréole, la sporulation et le feutrage blanc en pourtour permettent la différenciation avec le Botrytis.



8- **Tache de Botrytis** en extrémité de feuille: pas d'auréole, spores isolées noires sur la partie brune (et rapidement sèche) de la nécrose.

## CYCLE de Phytophthora infestans



## SYMPTÔMES

Au niveau de la parcelle, en début d'épidémie, la maladie se traduit le plus souvent par des foyers bien marqués qui se multiplient et s'agrandissent rapidement (photo 1).

Pourtant certaines années (1987 dans le Nord de la France), on constate dès le départ de l'épidémie quelques taches sur feuilles mais surtout sur les bouquets terminaux de très nombreux pieds répartis dans l'ensemble de la parcelle. Ceci pose le problème de l'origine de l'inoculum : oospores dans le sol ?

Le champignon peut s'observer sur l'ensemble des organes de la pomme de terre : jeunes pousses (foyers primaires), bouquets terminaux, tiges (plutôt lors d'attaques précoces mais également en pleine épidémie), feuilles et pétioles (pendant toute la saison), tubercules (en cas de pluies importantes lors du grossissement des tubercules).

- **Jeunes pousses:** le mycélium issu du tubercule contaminé envahit les germes qui forment des pousses grêles couvertes de conidies (inoculum primaire). Ces pousses disparaissent rapidement, le phénomène est donc rarement observé par l'agriculteur.

- **Bouquets terminaux:** brunissement des feuilles du bourgeon terminal avec un léger recroquevillement, « descente » de la nécrose le long des tiges, dessèchement progressif des folioles (photo 2).

- **Tiges:** nécrose « brun-violacé » sur 2 à 10 cm de longueur au niveau d'un noeud. Par temps très humide, cette partie brune se recouvre d'une fine poussière blanche grisâtre ; ce sont les

fructifications du champignon. La tige reste souvent rigide (contrairement aux pourritures bactériennes) mais casse très facilement (photo 3).

- **Feuilles:** on constate l'apparition de taches décolorées d'aspect huileux qui brunissent très rapidement, auréolées d'un liseré jaune à la face supérieure. Sur la face inférieure de la feuille, le pourtour de la tache se recouvre par temps humide d'un feutrage blanc grisâtre qui correspond aux conidies (sporangies) assurant la dissémination du champignon - (photo. 4, 5 et 7).

- **Pétiole:** on peut constater le brunissement du pétiole et de la base des folioles. Ces taches présentent les mêmes caractéristiques que celles rencontrées sur feuille.

- **Tubercules:** à la récolte ou quelques semaines après, le Mildiou provoque en surface des taches irrégulières, d'abord superficielles grises bleuâtres, violacées ou brunâtres et de différentes tailles.

En coupant le tubercule (photo 6), on constate des zones marbrées de couleur rouille ou brunâtre s'étendant de façon diffuse de l'épiderme vers l'intérieur du tubercule. Cette pourriture ne gagne pas de tubercule à tubercule. Cependant, dans la plupart des cas, viennent s'ajouter à cette pourriture sèche, des pourritures humides d'origine bactérienne (*Erwinia* par exemple), qui vont contaminer les tubercules voisins.